

Assignment01

20124602 이승준

Sep.21.2018

1 git 이란?

Git이란 오픈 소프트웨어코드 저장소의 대표적인 하나이며, git덕분에 오픈 소스 업계가 큰 발전을 이루었다고 하는것은 과언이 아니다. git의 작업서버의 전체 기록과 각 기록을 추적할 수 있는 정보를 포함하고 있어서, 프로그래머가 수정하기전의 코드를 쉽게 열람이 가능하고, 이를 개인 컴퓨터에 간단한 명령어를 통해 카피 할 수 있다. github를 통하여 git으로 사람들이 공유하고있는 코드를 실체화 할 수 있다.

1.1 *github* 가입하기

git을 사용하기 위해선 우선 자신만의 github가 필요하다. 가입은 간단하게 자신이 사용하고 있는 이메일 주소만 입력하면 가입이 완성이 될것이다.

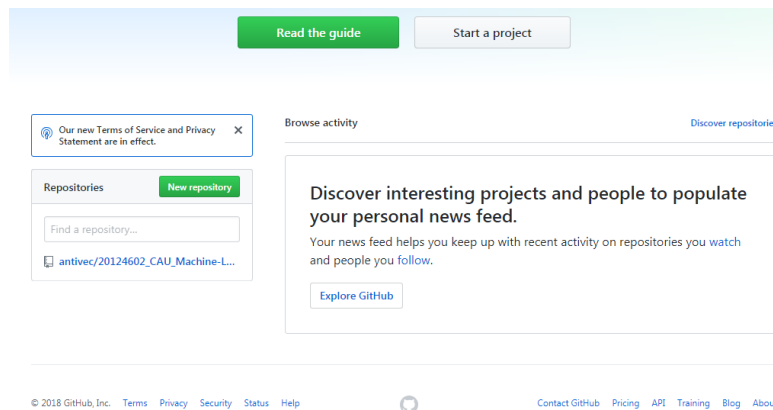


Figure 1: github 메인화면

1.2 프로젝트 시작하기

github에 개인용 또는 팀용 프로젝트를 시작하려면 다음과 같은 간단한 과정 걸쳐야 한다.

github 가입하기

1. Start a Project 클릭

Learn Git and GitHub without any code!

Using the Hello World guide, you'll create a repository, start a branch, write comments, and open a pull request.

Read the guideStart a project
2. Repository name에 프로젝트의 이름 및 설명 입력

Owner

Repository name

antivec /

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about symmetrical-octo-rotary-phone.

Description (optional)
3. 프로젝트의 공개여부와 README.md 파일 생성 여부를 설정

☒ Public
Anyone can see this repository. You choose who can commit.

☐ Private
You choose who can see and commit to this repository.

☐ Initialize this repository with a README
This will let you immediately clone the repository to your computer. Skip this step if you're importing an existing repository.

Add .gitignore: None

Add a license: None ⓘ

Create repository

최종적으로 다음과 같은 프로젝트가 공간이 생길것이다.¹

2 git 활용하기

git 홈페이지에 들어가 git을 설치하게 되면 다음과 같은(figure3) cmd창을 실행할 수 있다

기본적인 명령어는 windows cmd와 많이 흡사하다. 이를 통해 OS환경에 구속되지 않고 프로젝트를 업로드하거나 local로 다운로드 받는것이 가능하다.

¹https://github.com/antivec/20124602_CAU_Machine-Learning

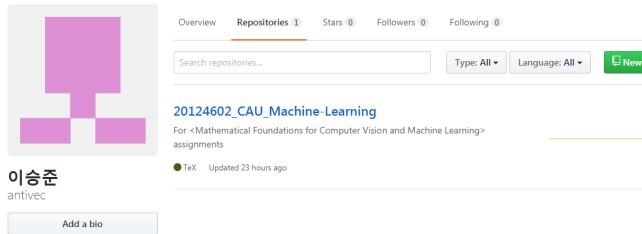


Figure 2: repository 생성후

```

MINGW64:/c/Users/caucse/Desktop/git
caucse@caucse-PC MINGW64 ~
$ cd Desktop

caucse@caucse-PC MINGW64 ~/Desktop
$ cd git

caucse@caucse-PC MINGW64 ~/Desktop/git (master)
$ git clone https://github.com/antivec/20124602_CAU_Machine-Learning.git
Cloning into '20124602_CAU_Machine-Learning'...
remote: Counting objects: 54, done.
remote: Compressing objects: 100% (48/48), done.
remote: Total 54 (delta 14), reused 25 (delta 3), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (54/54), done.

caucse@caucse-PC MINGW64 ~/Desktop/git (master)
$ git config --global user.email "wod8181@naver.com"

caucse@caucse-PC MINGW64 ~/Desktop/git (master)
$ |

```

Figure 3: github 메인화면

우선적으로 git에서 프로젝트를 다운받거나 업로드를 하기 위해선 해당 폴더에 git환경을 조성해야한다.명령어는 다음과 같다.

git환경 설정하기

```
caucse@caucse-PC MINGW64 ~/desktop/git
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/caucse/Desktop/git/.git/
```

git init

해당 폴더의 git환경이 설정이 완료가 되면 해당 폴더의 사용자의 프로필을 설정하여야 한다

git프로필 설정하기

1. git config --global user.name = "" a
2. git config --global user.email = "" b

a이름 설정
b이메일 설정

2.1 github로부터 프로젝트 받기

앞선 그림처럼 git환경 초기화가 성공했을경우, github에 올린 프로젝트를 다음과 같은 명령어로 해당 폴더에 local로 받을수 있다

git으로부터 프로젝트 받기

```
caucse@caucse-PC MINGW64 ~/desktop/git (master)
$ git clone https://github.com/antivec/20124602_CAU_Machine-Learning.git
Cloning into '20124602_CAU_Machine-Learning'...
remote: Counting objects: 22, done.
remote: Compressing objects: 100% (20/20), done.
remote: Total 22 (delta 6), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (22/22), done.
```

- git clone 다운받고자 하는 github의 주소

```
webber@DESKTOP-FDFQAD9 MINGW64 ~/Desktop/git/20124602 (master)
$ git pull origin master
From https://github.com/antivec/20124602_CAU_Machine-Learning
* branch          master       -> FETCH_HEAD
```

git clone으로 프로젝트를 받은후에는 git pull로 local저장소에 수정

된 코드를 얻어 올 수 있다. - git pull

2.2 local에서 수정한 코드를 github에 업로드 하기

local에서 수정한 코드를 github에 업로드를 하기 위해서는 다음과 같은 과정이 필요하다.

github에 수정된 파일 올리기

1. git add . //변동이 생긴 모든 파일을 github 업로드 한다 ^a

```
webber@DESKTOP-FDFQAD9 MINGW64 ~/Desktop/git/20124602_CAU_Machine-Learning (master)
$ git add .
```

2. git commit -m "" // 업로드한 변동이 생긴 파일에 description을 생성한다

```
webber@DESKTOP-FDFQAD9 MINGW64 ~/Desktop/git/20124602_CAU_Machine-Learning (master)
$ git commit -m "Ver04 uploaded"
[master b3dae4d] Ver04 uploaded
8 files changed, 290 insertions(+), 223 deletions(-)
create mode 160000 20124602_CAU_Machine-Learning
rewrite assignment01.synctex.gz (99%)
create mode 100644 git_pull.PNG
```

3. git push //github에 등록한다

```
caucse@caucse-PC MINGW64 ~/desktop/git/20124602_CAU_Machine-Learning (master)
$ git push origin master
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 343 bytes | 343.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/antivec/20124602_CAU_Machine-Learning.git
aea1a9d..2a7dfee master -> master
```

4. 성공적으로 업로드가 되면 다음과 같이 업로드 된다

antivec Ver03 uploaded		Latest commit 369dcfa 5 hours ago
01.PNG	ver02 uploaded	5 hours ago
02.PNG	ver02 uploaded	5 hours ago
03.PNG	ver02 uploaded	5 hours ago
04.PNG	ver02 uploaded	5 hours ago
README.md	Initial commit	a day ago
assignment01.aux	Ver03 uploaded	5 hours ago
assignment01.log	Ver03 uploaded	5 hours ago
assignment01.out	Ver03 uploaded	5 hours ago
assignment01.pdf	Ver03 uploaded	5 hours ago
assignment01.synctex.gz	Ver03 uploaded	5 hours ago
assignment01.tex	Ver03 uploaded	5 hours ago

^aadd뒤에 파일명을 입력하면, 해당 변동된 파일만 업로드한다